

550, 167

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/084563 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04Q 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000563

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. März 2004 (18.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 12 049.1 20. März 2003 (20.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE];
Landgrabenweg 151, 53227 Bonn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VÖHRINGER, Gerrit
[DE/DE]; Paulstrasse 7, 53111 Bonn (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING CHARGES IN REAL TIME FOR VALUE-ADDED SERVICES IN A TELECOM-
MUNICATION NETWORK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ECHTZEITERFASSUNG VON GEBÜHREN FÜR MEHRWERTDIENSTE IN EINEM
TELEKOMMUNIKATIONSNETZ

(57) Abstract: The invention relates to a method for determining charges in real time for value-added services in a telecommuni-
cation network having an intelligent network structure. According to said method, a caller selects a value-added service by dialling
an associated destination directory number. Said destination directory number is detected in an intelligent network element of the
telecommunication network and is converted into a special access call number for the value-added service. A connection is then cre-
ated between the intelligent network element and the value-added service provider, using said access call number, the value-added
service provider transmitting the valid tariff for using the requested value-added service to the mobile radio network operator in the
form of a new destination directory number for the requested value-added service. The new destination directory number is evaluated
in the intelligent network element, and a connection is created between the caller and the value-added service by means of the new
destination directory number, applying the stated tariff.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Echtzeiterfassung von Gebühren für Mehrwertdienste in einem
Telekommunikationsnetz mit IN-Netzstruktur, bei dem ein Anrufer einen Mehrwertdienst durch Wahl einer zugeordneten Zielruf-
nummer anwählt. In einem IN-Netzelement des Telekommunikationsnetzes wird diese Zielrufnummer erfasst und in eine spezielle
Zugangsrufnummer für den Mehrwertdienst umgewandelt. Es erfolgt ein Aufbau einer Verbindung zwischen dem IN-Netzelement
und dem Mehrwertdiensteanbieter unter Verwendung dieser Zugangsrufnummer, wobei der Mehrwertdiensteanbieter den gültigen
Tarif für die Nutzung des angeforderten Mehrwertdienstes in Form einer neuen Zielrufnummer für den angeforderten Mehrwertdienst
an den Mobilfunknetzbetreiber übermittelt. Die neue Zielrufnummer wird im IN-Netzelement ausgewertet, und eine Verbindung
zwischen dem Anrufer und dem Mehrwertdienst mit der neuen Zielrufnummer unter Verwendung des angegebenen Tarifs aufgebaut.

WO 2004/084563 A1

Verfahren zur Echtzeiterfassung von Gebühren für Mehrwertdienste in einem Telekommunikationsnetz

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Echtzeiterfassung von Gebühren für Mehrwertdienste in einem Telekommunikationsnetz.

Es existieren unterschiedliche Verfahren zur Realisierung von Mehrwertdiensten in Telekommunikationsnetzen. So werden Mehrwertdienste in Telekommunikationsnetzen, wie z.B. Festnetzen und Mobilfunknetzen, zum einen als Dienste des Netzbetreibers angeboten. Üblich sind kommunikationsspezifische Dienste, die den verbindungsorientierten Verkehr erleichtern oder erweitern. Die bekanntesten Vertreter dieser Art sind ISDN- (*Integrated Services Digital Network*) und GSM- (*Global System for Mobile Communications*) Leistungsmerkmale der entsprechenden ETSI- (*European Telecommunications Standards Institute*) Empfehlungen, wie Rufumleitung, Rufweiterleitung, Rückruf bei Besetzt, Anklopfen etc. Diese Dienste werden netzbetreiberseitig im Telekommunikationsnetz (in den Vermittlungsstellen bzw. in der Intelligenten Netzsteuerung SCP (*Service Control Point*) und SMS (*Service Management System*) implementiert und betrieben. Daneben existieren Mehrwertdienste, wie Mailbox (Anrufbeantworter), Messaging, Ansagedienste, Informationsdienste (Wetter, Lottozahlen, Nachrichten, o. ä.), die netzbetreiberseitig oder von externen Mehrwertdiensteanbietern angeboten werden. Hierunter können auch Verkehrsinformationsdienste gruppiert werden. Diese Servicekategorie kann in der Regel nur von netzspezifischen Kunden durch Anwahl entsprechender Rufnummern erreicht werden, wobei in der Regel mit der Anwahl des Mehrwertdiensteanbieters die Inanspruchnahme des Dienstes verbunden ist und ein entsprechendes Entgelt automatisch über die Telekommunikationsrechnung gebucht wird. Hierbei ist es bisher nicht möglich, die Gebühren des in Anspruch

genommenen Mehrwertdienst im Telekommunikationsnetz in Echtzeit zu erfassen oder innerhalb eines Anrufs zu einem Mehrwertdiensteanbieter den Tarif zu wechseln

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren anzugeben, das eine Echtzeiterfassung von Gebühren für Mehrwertdienste durch ein Telekommunikationsnetz erlaubt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Vorteil der Erfindung besteht darin, dass der Netzbetreiber des Telekommunikationsnetzes, und gegebenenfalls der Anrufer selbst, unmittelbar über den gültigen Tarif des Mehrwertdienstes informiert wird, so dass beim Netzbetreiber eine Echtzeitvergebührung des Dienstes erfolgen kann. Dies ist insbesondere vorteilhaft wenn der Anruf über ein sogenanntes Prepaid-Teilnehmerverhältnis abgerechnet werden soll, wobei hier das Entgelt für den Mehrwertdienst unmittelbar vom Prepaid-Konto abgebucht werden kann.

In vorteilhafter Weise ermöglicht das beschriebene Verfahren auch einen Tarifwechsel innerhalb eines Anrufs zu einem Mehrwertdiensteanbieter.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit Figur 1 erläutert. Figur 1 beschreibt die generellen Schritte zur Durchführung des Verfahrens.

In diesem Ausführungsbeispiel wird davon ausgegangen, dass ein Teilnehmer eines Mobilfunknetzes über sein Mobilfunkendgerät einen in einem Festnetz angesiedelten Mehrwertdienst nutzen möchte. Ein Mehrwertdienst wird typischerweise über eine

spezielle Rufnummer, zum Beispiel eine sogenannte 0900-Rufnummer angerufen. Im Festnetz wird dabei der Tarif gewöhnlich erst mit der Bereitstellung der Verbindung festgelegt (Offline-Billing). Dies ermöglicht keine Echtzeitgebührenerfassung durch den Netzbetreiber des Mobilfunknetzes.

Erfindungsgemäß wird der Anruf zu einer 0900-Rufnummer, zum Beispiel zu der Nummer 0900 $x_1 \dots x_9$, wobei der Nummernbestandteil $x_1 \dots x_9$ den Mehrwertdienst kennzeichnet, zunächst in einem IN-Netzelement des Mobilfunknetzes abgefangen und in eine vorgegebene Zugangsrufnummer, z.B. 0121100 $x_1 \dots x_9$, des Mehrwertdienstes umgewandelt. Mit dieser Rufnummer wird zwischen dem IN-Netzelement und dem Mehrwertdiensteanbieter, z.B. einem entsprechenden Kommunikationsserver, eine Verbindung aufgebaut. Der Anruf zu dieser Zugangsrufnummer erfolgt für den Anrufer unbemerkt und kostenlos. Anhand der Kennzeichnung des Mehrwertdienstes durch den vorhandenen Nummernbestandteil $x_1 \dots x_9$ kann der Angerufene, also der Mehrwertdiensteanbieter, den Tarif ermitteln, der für die Inanspruchnahme des Dienstes erhoben werden soll. Dieser Tarif wird durch Signalisierung vom Mehrwertdiensteanbieter an das IN-Netzelement des Mobilfunknetzbetreibers übermittelt, und zwar durch die Übertragung einer neuen Zielrufnummer für den angeforderten Mehrwertdienst. Zur Übertragung der neuen Zielrufnummer kann erfindungsgemäß die User-To-User-Information USR in der Release-Message (Auslösenachricht) verwendet werden. Die Release Message ist eine Nachricht, die abschnittsweise in beiden Richtungen eines IN-Netzwerkes gesendet werden kann. Dieser Befehl leitet den Verbindungsabbau des Nutzkanals ein. Die USR Nachricht kann über eine Ende-zu-Ende-Verbindung mittels SCCP-Protokoll gesendet werden.

Die übermittelte Zielrufnummer hat zum Beispiel die Form 01211 $y_1 y_2 x_1 \dots x_9$, wobei in den Stellen $y_1 y_2$ der Tarif kodiert ist; in diesem Beispiel sind also 99 Tarifstufen möglich. Die Release-Message wird vom IN-Netzelement des Mobilfunknetzbetreibers ausgewertet und eine Verbindung zwischen dem ursprünglichen Anrufer und dieser Rufnummer initiiert. In den Abrechnungsdaten,

dem sogenannten Billing-Record, ist nun als Rufnummer die neue Rufnummer 01211 $y_1y_2 \ x_1...x_9$ enthalten, die den Abrechnungssystemen eine Tarifzuordnung ermöglicht. Weiterhin kann diese Rufnummer genutzt werden, um dem Anrufer eine Preisansage einzuspielen. Will jetzt der Mehrwertdiensteanbieter den Tarif wechseln, so beendet er den Anruf und sendet in der Release-Message eine neue Zielrufnummer, zum Beispiel 01211 $z_1z_2 \ x_1...x_9$; der vorher beschriebene Vorgang wiederholt sich, das heißt die Release-Message wird vom IN des Mobilfunknetzbetreibers ausgewertet und eine Verbindung zwischen dem ursprünglichen Anrufer und der neuen Rufnummer initiiert, natürlich unter Berücksichtigung des neuen Tarifs. Dieses Verfahren kann beliebig oft wiederholt werden.

Der Mehrwertdienstebetreiber kann bei Bedarf anhand des Anrufers (CgPty) einen Kontext halten, so dass der Anrufer bei Eintritt in die nächste Preisstufe nicht als neuer Anrufer behandelt wird, denn physikalisch erfolgt ja ein neuer Rufaufbau.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Echtzeiterfassung von Gebühren für Mehrwertdienste in einem Telekommunikationsnetz mit IN-Netzstruktur, bei dem ein Anrufer einen Mehrwertdienst durch Wahl einer zugeordneten Zielrufnummer (0900 $x_1 \dots x_9$) anwählt, gekennzeichnet durch die Schritte:
Erfassen der Zielrufnummer (0900 $x_1 \dots x_9$) in einem IN-Netzelement des Telekommunikationsnetzes und Umwandeln dieser Zielrufnummer in eine spezielle Zugangsrufnummer (0121100 $x_1 \dots x_9$) für den Mehrwertdienst;
Aufbau einer Verbindung zwischen dem IN-Netzelement und dem Mehrwertdiensteanbieter unter Verwendung der Zugangsrufnummer;
Übermitteln des gültigen Tarifs für die Nutzung des angeforderten Mehrwertdienstes vom Mehrwertdiensteanbieter an das IN-Netzelement in Form einer neuen Zielrufnummer (01211 $y_1 y_2 x_1 \dots x_9$) für den angeforderten Mehrwertdienst;
Auswerten der neuen Zielrufnummer im IN-Netzelement; und
Aufbau einer Verbindung zwischen dem Anrufer und dem Mehrwertdienst mit der neuen Zielrufnummer (01211 $y_1 y_2 x_1 \dots x_9$) unter Verwendung des angegebenen Tarifs.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass während der Nutzung eines Mehrwertdienstes jederzeit ein Wechsel des Tarifs durch den Mehrwertdiensteanbieter vornehmbar ist, indem dieser die aktuelle Verbindung beendet und in der Release-Message eine neue Zielrufnummer (01211 $z_1 z_2 x_1 \dots x_9$) sendet, wobei anhand der neuen Zielrufnummer eine Verbindung zwischen dem Anrufer und der neuen Rufnummer unter Verwendung des neuen Tarifs aufgebaut wird.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Mehrwertdienst durch einen bestimmten Bestandteil ($x_1 \dots x_9$) der Rufnummer gekennzeichnet wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Tarif durch einen bestimmten Bestandteil ($y_1 y_2$; $z_1 z_2$) der Zielrufnummer kodiert ist.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der neuen Zielrufnummer mittels einer User-To-User-Information (USR) in der Release-Message erfolgt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Billing-Record als Rufnummer die neue Rufnummer ($01211 \ y_1 y_2 \ x_1 \dots x_9$; $01211 \ z_1 z_2 \ x_1 \dots x_9$) eingetragen wird, die den Abrechnungssystemen eine Tarifzuordnung ermöglicht.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass dem Anrufer entsprechend dem ermittelten Tarif eine Preisinformation auf sein Mobilfunkendgerät übermittelt wird.

1/1

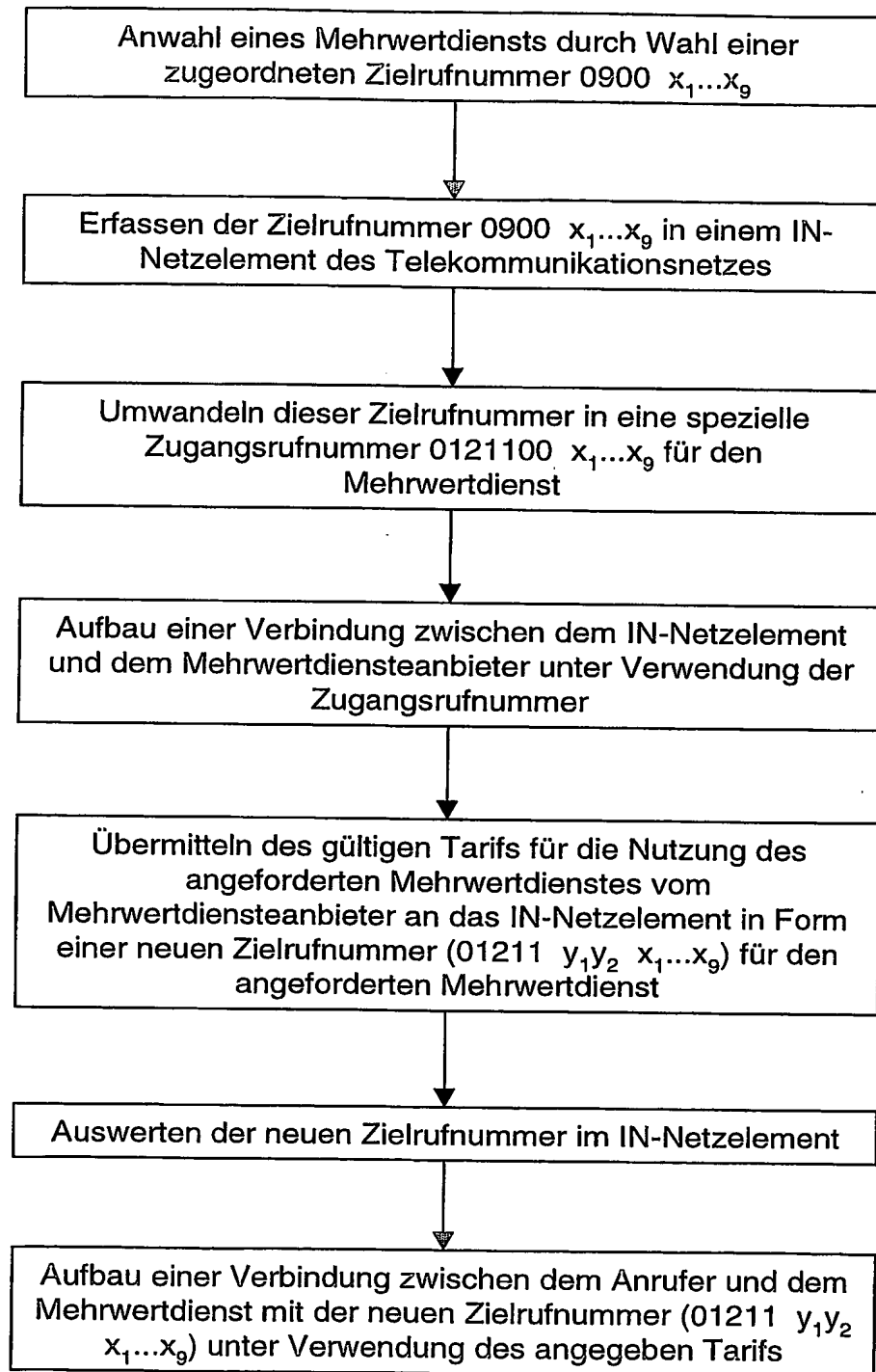


Fig .1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000563

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04Q3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/26353 A (SWISSCOM AG) 12 April 2001 (2001-04-12) page 2 page 3, line 22 - page 5 page 10, line 16 - page 11, line 2	1-7
A	EP 0 604 042 A (AT & T CORP) 29 June 1994 (1994-06-29) column 3, line 3 - column 4, line 10	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 September 2004

Date of mailing of the international search report

14/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vercauteren, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000563

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0126353	A	12-04-2001	AU 2656000 A WO 0126353 A1 EP 1219104 A1	10-05-2001 12-04-2001 03-07-2002
EP 0604042	A	29-06-1994	US 5432845 A CA 2103233 A1 CN 1091880 A , B DE 69329183 D1 DE 69329183 T2 EP 0604042 A1 ES 2150932 T3 JP 6311245 A MX 9308023 A1 SG 85048 A1	11-07-1995 22-06-1994 07-09-1994 14-09-2000 05-04-2001 29-06-1994 16-12-2000 04-11-1994 31-08-1994 19-12-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000563

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04Q H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/26353 A (SWISSCOM AG) 12. April 2001 (2001-04-12) Seite 2 Seite 3, Zeile 22 - Seite 5 Seite 10, Zeile 16 - Seite 11, Zeile 2	1-7
A	EP 0 604 042 A (AT & T CORP) 29. Juni 1994 (1994-06-29) Spalte 3, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 10	1-7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. September 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/09/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vercauteren, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000563

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0126353	A	12-04-2001	AU 2656000 A	10-05-2001
			WO 0126353 A1	12-04-2001
			EP 1219104 A1	03-07-2002
EP 0604042	A	29-06-1994	US 5432845 A	11-07-1995
			CA 2103233 A1	22-06-1994
			CN 1091880 A , B	07-09-1994
			DE 69329183 D1	14-09-2000
			DE 69329183 T2	05-04-2001
			EP 0604042 A1	29-06-1994
			ES 2150932 T3	16-12-2000
			JP 6311245 A	04-11-1994
			MX 9308023 A1	31-08-1994
			SG 85048 A1	19-12-2001